

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 06-164712

(43)Date of publication of application : 10.06.1994

(51)Int.Cl.

H04M 1/65

H04M 1/57

(21)Application number : 05-029775

(71)Applicant : VICTOR CO OF JAPAN LTD

(22)Date of filing : 26.01.1993

(72)Inventor : BABA TERUAKI
TAKEI SUSUMU

(30)Priority

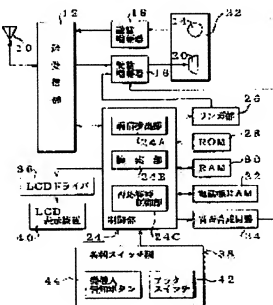
Priority number : 04 72817 Priority date : 25.09.1992 Priority country : JP

(54) DIAL DESTINATION NOTICE DEVICE FOR TELEPHONE SET AND RETURN-CALL DEVICE

(57)Abstract:

PURPOSE: To obtain a telephone set offering the use of convenience in which a dial destination is simply confirmed or a return call is automatically executed.

CONSTITUTION: At the arrival of a call, a setup signal is inputted to a control section 24 via an antenna 10 and a transmission reception section 12 and an incoming call detection section 24A detects the arrival of the call. Then a ringer section 26 is driven and an incoming call bell tone is outputted on the one hand and telephone number data of the dial destination sent through a line are stored in a RAM 30 on the other hand. Then a telephone directory RAM 32 is referenced by a retrieval section 24B in the control section 24 and name data corresponding to the telephone number data stored in the RAM 30 are retrieved. The retrieved name data are fed to a voice synthesis circuit 34, in which the voice is synthesized and the voice signal after synthesis is fed to a reception amplifier 18, in which the signal is amplified and then the amplified signal is fed to a speaker 20.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

27.03.1996

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

12.01.1999

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or

application converted registration]
[Date of final disposal for application]
[Patent number]
[Date of registration]
[Number of appeal against examiner's decision of
rejection]
[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]
[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(51)Int.Cl.⁵H 0 4 M 1/65
1/57

識別記号

J 7190-5K
7190-5K

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数2(全12頁)

(21)出願番号 特願平5-29775

(22)出願日 平成5年(1993)1月26日

(31)優先権主張番号 実願平4-72817

(32)優先日 平4(1992)9月25日

(33)優先権主張国 日本(JP)

(71)出願人 00004329

日本ビクター株式会社

神奈川県横浜市神奈川区守屋町3丁目12番地

(72)発明者 馬場 照明

神奈川県横浜市神奈川区守屋町3丁目12番地 日本ビクター株式会社内

(72)発明者 竹井 進

神奈川県横浜市神奈川区守屋町3丁目12番地 日本ビクター株式会社内

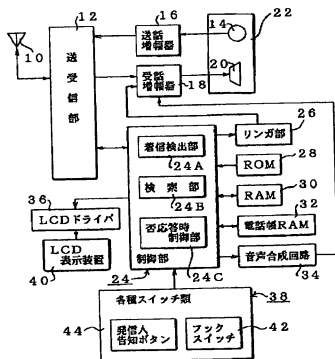
(74)代理人 弁理士 梶原 康徳

(54)【発明の名称】 電話機の発信先告知装置及びリターンコール装置

(57)【要約】

【目的】 発信先を簡単に確認したり、リターンコールを自動的に行うことができる使い勝手のよい電話機を提供する。

【構成】 着信があると、アンテナ10、送受信部12を介して信号が制御部24に入力され、着信検出部24Aで着信が検出される。すると、一方でリング部26が駆動されて着信のベル音が出力され、他方で回線から送られた発信先の電話番号データがRAM30に格納される。次に制御部24では、検索部24Bによって電話帳RAM32で参照され、RAM30に格納された電話番号データに該当する名前データの検索が行われる。検索された名前データは、音声合成回路34に供給されて音声合成され、合成後の音声信号は受話増幅器18に供給されて増幅された後、スピーカ20に供給される。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 着信時又はキャッチホンの通知時に回線側から送られてきた発信先の電話番号データを利用して受信側の通話者に発信先を告知する電話機の発信先告知装置において、前記電話番号データを一時的に格納するためのメモリ手段と、所要の発信先の名前と電話番号との対応を示すデータが格納された電話帳メモリ手段と、着信又はキャッチホン通知があったときに前記メモリ手段に格納された電話番号データに該当する発信先の名前データを前記電話帳メモリ手段のデータから検索する検索手段と、これによって検索された名前データに基づいてその音声信号を得る音声合成手段と、これによって得られた音声信号を受信側の通話者にのみ出力する名前音声出力手段とを備えたことを特徴とする電話機の発信先告知装置。

【請求項2】 着信時又はキャッチホンの通知時に回線側から送られてきた発信先の電話番号データを利用してリターンコールを行う電話機のリターンコール装置において、着信に対して応答が行われない場合に前記電話番号データを一時的に格納するためのメモリ手段と、これらの格納データを表示するための表示手段と、表示されたデータのうちの所望のものを選択して発信を指示する発信手段と、これによって指示された電話番号の相手方に対して発信のダイヤル操作を自動的に行うダイヤル手段とを備えたことを特徴とする電話機のリターンコール装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、発信先を受信側の通話者に告知する電話機の発信先告知装置、及び留守中にかかってきた電話のなどに対してかけ直しを行うリターンコール装置にかかり、更に具体的には、ISDNなどのデジタル回線に対応した電話機、デジタルセルラ、パーソナルハンディホンなどのように、着信時に発信先の電話番号が送信されるような通話システムに適用される電話機の発信先告知装置及びリターンコール装置の改良に関する。

【0002】

【従来の技術と発明が解決しようとする課題】パーソナルハンディホン（デジタルコードレス電話機）と称されている第二世代コードレス電話機では、着信時に発信先（発呼先）の電話番号が送信されるようになっている。受信側では、適宜のディスプレイ装置にこの電話番号が表示される。

【0003】しかしながら、電話番号だけが表示されても、電話に出た人がその電話番号と通信相手との対応がつかなければ、発信先が誰か必ずしも確認できるとは限らない。特に、通常の一般家庭では1台の電話機を複数人で共用しているわけであるから、そのような発信先を確認できないようなことが相当程度生ずる。しかし、発

信先が即座に判明すれば、該当する人が早目に電話に出ることができ、もし不要な相手で電話に出たくないときは間接的に断ることもできるなど、非常に便利である。

【0004】また、いわゆる短縮ダイヤル機能によれば、めんどろなダイヤルボタン操作を行う必要がないが、予め設定登録されたものに限られ、設定登録されていないものには適用できない。他方、パーソナルハンディホンは、通常個人用で小型になっており、テープ録音などの留守番録音機能を設けることは困難であり、それに代わるリターンコール（かけ直し）の機能が要望されている。

【0005】本発明は、これらの点に着目したもので、発信先を簡便に確認することができる使い勝手のよい電話機の通信先告知装置を提供することをその目的とする。本発明の他の目的は、電話番号が設定登録されていない場合でもダイヤルボタン操作を行うことなく簡便にリターンコールを行うことができるリターンコール装置を提供することである。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明は、着信時又はキャッチホンの通知時に回線側から送られてきた発信先の電話番号データを利用して受信側の通話者に発信先を告知する電話機の発信先告知装置において、前記電話番号データを一時的に格納するためのメモリ手段と、所要の発信先の名前と電話番号との対応を示すデータが格納された電話帳メモリ手段と、着信又はキャッチホン通知があったときに前記メモリ手段に格納された電話番号データに該当する発信先の名前データを前記電話帳メモリ手段のデータから検索する検索手段と、これによって検索された名前データに基づいてその音声信号を得る音声合成手段と、これによって得られた音声信号を受信側の通話者にのみ出力する名前音声出力手段とを備えたことを特徴とする。

【0007】他の発明は、着信時又はキャッチホンの通知時に回線側から送られてきた発信先の電話番号データを利用してリターンコールを行う電話機のリターンコール装置において、着信に対して応答が行われない場合に前記電話番号データを一時的に格納するためのメモリ手段と、これらの格納データを表示するための表示手段と、表示されたデータのうちの所望のものを選択して発信を指示する発信手段と、これによって指示された電話番号の相手方に対して発信のダイヤル操作を自動的に行うダイヤル手段とを備えたことを特徴とする。

【0008】

【作用】本発明によれば、必要な通信相手の名前とその電話番号との対応を示すデータが予め電話帳メモリ手段に格納される。他方、通常の電話の着信時あるいはキャッチホンのときの第2発信があった旨の通知時に回線側から送られてくる発信先の電話番号データは、メモリ手

段に一時的に格納される。そして、この電話番号データに該当する名前が前記電話帳メモリ手段の格納データから検索される。検索後の名前データは音声合成手段に入力され、ここで合成された音声信号は受信側の通話者へのみ出力されて発信先が告知される。

【0009】他の発明によれば、発信先の電話番号がメモリ手段に格納される。格納データは、使用者の指示に基づいて表示される。使用者は、この表示を参照して希望のものを選択する。すると、格納データを利用して自動的にリターンコールのダイヤル操作が行われる。

【0010】

【実施例】以下、本発明による電話機の発信先告知装置及びリターンコール装置の実施例について、添付図面を参照しながら説明する。

<第1実施例>最初に、図1及び図2を参照しながら本発明の第1実施例について説明する。図1には、第1実施例の構成が示されている。同図において、図示しない無線基地局と交信するためのアンテナ10は送受信部12に接続されている。この送受信部12には、マイクロホン14が送話増幅器16を通じて接続されており、受話増幅器18を通じてスピーカ20が接続されている。これらのマイクロホン14及びスピーカ20によって送受信部22が構成されている。

【0011】次に、送受信部12には、全体の動作制御を行う制御部24が接続されている。そして、この制御部24に、リング部26、ROM28、RAM30、電話帳RAM32、音声合成回路34、LCDドライバ36、各種スイッチ類38が各々接続されている。また、音声合成回路34の合成後の音声信号出力側は上述した受話増幅器18の入力側に接続されており、LCDドライバ36には電話機の適宜位置に設けられているLCD表示装置40が接続されている。更に、各種スイッチ類38には、ダイヤル用のプッシュボタンを始めとする各種のスイッチやボタンが含まれている。これらのうち、本実施例に関係するものとしては、フックスイッチ42と発信先告知ボタン44がある。

【0012】以上の各部のうち、送受信部12は、受信された電波信号の復調、送信すべき信号の変調や、信号の入出力先を決めるネットワーク制御などの機能を有している。送話増幅器16は、マイクロホン14から出力された音声信号を増幅して送受信部12に供給するためのものである。また、受話増幅器18は、送受信部12あるいは音声合成回路34から出力された音声信号を増幅してスピーカ20に供給するためのものであり、音声合成回路34の出力が送受信部12の出力よりも優先して出力されるようになっている。

【0013】制御部24は、例えばマイクロコンピュータによって構成されており、制御動作はROM28に格納されているプログラムによって行われるようになっていく。この制御部24の本実施例に関係する機能とし

て、着信検出部24A、検索部24B、否認時制御部24Cがある。着信検出部24Aは着信を検出するとともに、着信時に回線側から送られる発信先の電話番号データをRAM30に格納するためのものである。検索部24Bは、発信先の電話番号データの格納後、この電話番号データに該当する名前を電話帳RAM32に格納されている電話帳テーブルから検索するためのものである。検索された名前データは、音声合成回路34及びLCDドライバ36にそれぞれ出力されるようになっていく。また、否認時制御部24Cは、着信があっても送受信部22がオフフックのままで通話が行われないときに所定の制御処理を行うためのものである。

【0014】次に、電話帳RAM32は、電話帳として機能する電話番号と該当する名前のテーブルが格納されており、これを参照することで、電話番号に対応する名前のデータが得られるようになっている。この電話帳RAM32のテーブルデータは、ユーザが予め希望のものを登録する。音声合成回路34は、入力される名前データに基づいて名前の音声信号を合成し、アナログ信号として受話増幅器18に出力する機能を有している。この信号出力は、発信先告知ボタン44が押されたときに制御部24の指示に基づいて行われる。なお、本実施例では、送受信部22を使用者がたっただけではオフフックとならず、フックスイッチ42を操作することでオフフックとなるように構成されている。

【0015】次に、図1の他に図2のフローチャートも参照しながら、以上のように構成された第1実施例の動作を説明する。なお、図2のフローチャートに示す動作は、電話機の着信時における一連の着信通話制御の中で実行されるものである。着信があると、回線側からの信号がアンテナ10、送受信部12を介して制御部24の着信検出部24Aで検出される（図2、ステップS10）。すると、一方で制御部24によってリング部26が駆動されて着信を知らせるベル音の出力が行われる（ステップS12）。このベル音は、送受信部22の受話器20から出力される。そして、発信先の電話番号データが回線側から送られてくると、このデータはRAM30に格納される（ステップS14）。

【0016】次に、制御部24では、検索部24Bによって電話帳RAM32が参照され、RAM30に格納された電話番号データに該当する名前データの検索が行われる（ステップS16）。その結果、該当する名前が見つかったときには（ステップS18のY）、その名前データが制御部24から音声合成回路34に供給されて音声合成が行われる（ステップS20）。しかし、該当する名前がなかったときは（ステップS18のN）、制御部24からその旨のメッセージデータが音声合成回路34に供給されて音声合成が行われる（ステップS22）。

【0017】次に、音声合成回路34で合成されたアナ

5

ログ音声信号は、発信人告知ボタン44が押されたときに受話増幅器18に供給される(ステップS23)。受話増幅器18では、ベル音の代わりに合成音声信号が増幅されてスピーカ20に供給される(ステップS24)。なお、着信信号は送出されつづけているので、発信先には呼出し音が聞こえている。更に、上述した名前データやメッセージデータは、制御部24からLCDドライバ36にも供給されるので、LCD表示装置40に表示されることになる(ステップS26)。送受話器2をとった使用者は、スピーカ20からの名前音声出力及びLCD表示装置40における名前の表示から発信先の名前を知ることができる。そして、必要があれば電話に出るべき人にその旨を知らせる。

【0018】ここで、該当する人がフックスイッチ42を押すとオフフックとなり(ステップS28のY)、送受話器22が回線側に接続されて発信先との通話が開始される(ステップS30)。しかし、何らかの事情で通話が行われないときはオンフックの何となく(ステップS28のN)。このときは、応答待ち制御部24CによってステップS32に示すような応答待ち処理の1つが行われる。ステップS32Aでは、ステップS24による名前の告知後所定時間経過した時点で、不在である旨のメッセージが発信先に出力される。ステップS32Bでは、前記所定時間経過後、着信が適宜のカットスイッチ(図示せず)を用いてカットされる。ステップS32Cでは、ベル音になっている状態で放置される。この場合は、格別の応答待ち制御部を設ける必要はない。いずれの応答待ち処理を行うかは、必要に応じて適宜設定される。

【0019】このように、第1実施例によれば、着信があったときに電話帳RAMを参照して発信者の電話番号データに対応する名前を検索し、オフフック前に該当する名前を音声合成して受信側の通話者へのみ出力するとともに、その名前を表示することとしたので、通話料金をかけずに発信先を簡単に確認して不要な通話を行わないなど、電話帳の使い勝手が向上する。

【0020】<第2実施例>次に、図3及び図4を参照しながら本発明の第2実施例について説明する。なお、上述した第1実施例と同様の構成部分又は第1実施例に相当する構成部分には、同一の符号を用いる(第3実施例についても同様)。前記第1実施例は着信時の発信先告知の実施例であるが、この第2実施例はいわゆるキャッチホンの場合の実施例で、図3に示すように、制御部50には、キャッチホン通知検知部50Aが設けられている。なお、検索部24Bは前記第1実施例と同様であり、応答待ち制御部は設けられていない。キャッチホン通知検知部50Aは、キャッチホン通知の有無を検知するためのものである。

【0021】第1発信者と話中に第2発信者から発呼があると、回線側からキャッチホン通知が行われる。たと

6

えば、「ツーブツツ」というようなキャッチホン着信音が送られてくる。このキャッチホン着信音は、一方において制御部50のキャッチホン通知検知部50Aで検知され(ステップS50)、他方において送受話器12から受話増幅器18を介してスピーカ20に出力される(ステップS52)。そして、発信先の第2発信者の電話番号データが回線側から送られてくると、このデータはRAM30に格納される(ステップS54)。

【0022】以後、前記第1実施例と同様にして、検索部24Bによる電話帳RAM32の検索(ステップS16)、該当する名前又は発見しない旨のメッセージの音声合成(ステップS18、S20、S22)、発信人告知ボタン44の操作と合成された名前又は前記メッセージの音声出力(ステップS23、S24)と表示(ステップS26)が順に行われる。第1発信者と話中の使用者は、スピーカ20からの名前音声出力及びLCD表示装置40における名前の表示から第2発信者の名前を知ることができる。そして、必要があれば電話に出るべき人にその旨を知らせる。

【0023】ここで、該当する人がフックスイッチ42を一度押すと(ステップS56のY)、第2発信者との通話が開始される(ステップS58)。しかし、何らかの事情でフックスイッチ42を押さないときは(ステップS56のN)、現在の第1発信者との通話が続くことになる(ステップS60)。なお、第2発信者には、呼出し音が引き続いて聞こえている。このように、本実施例によれば、発信者の切替れ前に第2発信者の名前を確認できるので、不要であれば第2発信者との通話を拒否するなど、使い勝手が向上する。

【0024】<第3実施例>次に、図5及び図7を参照しながら本発明の第3実施例について説明する。この実施例は、特に留守時にかかってくる発信者の電話番号を格納しておき、後からそれらの相手に電話をする際に、ダイヤルのためのボタン操作を行うことなく簡単にリターンコールを行うようにしたものである。

【0025】図5には、本実施例の構成が示されている。同図に示すように、制御部60には、着信検出部24Aの他に、検索部60A、ダイヤル制御部60B、カレンダー・時計60Cがそれぞれ設けられている。そして、制御部60には、RAM62、各種スイッチ類64がそれぞれ接続されている。なお、音声合成回路34は設けられていない。更に、各種スイッチ類64には、フックスイッチ42の他に、留守設定ボタン66、番号表示指示ボタン68、送信ボタン70がそれぞれ設けられている。

【0026】これらのうち、制御部60の検索部60Aは、発信先の電話番号データに該当する名前を電話帳RAM32に格納されている電話帳テーブルから検索するとともに、カレンダー・時計60Cを参照して得た着信の日時、検索して得た名前を電話番号データとともにR

M62に格納し、更には後述する番号表示指示ボタン68が操作されたときにそれらの格納データを読み出してLCD側に出力する機能を有している。ダイヤル制御部60Bは、後述する送信ボタン70が操作されたときに、LCD表示装置40に表示されている番号のダイヤル発信を行う機能を有している。カレンダー・時計60Cはカレンダー及び時計の機能を有しており、着信の月日、時間が分るようになっていく。

【0027】次に、RAM62は、発信先の電話番号データを、カレンダー・時計60Cを参照して得た日時、及び電話帳RAM32で検索された名前とともに格納するためのメモリで、図6(A)に示すようになっている。同図において、RAM62には、アドレス「0」～「10」までの領域があり、「0」～「9」は留守設定時に使用される領域である。アドレス「10」は、留守設定されていないときに使用される領域である。すなわち、この例では、留守設定時にかかってくる電話のうち10件分についてその発信者の電話番号が記憶できるようにしており、留守設定されていないときは1件分について格納できるようになっている。

【0028】次に、各種スイッチ類64のうち、留守設定ボタン66は、留守時に操作するスイッチで、これが操作されるとRAM62の留守設定時の使用領域に電話番号が格納されるようになっている。番号表示指示ボタン68は、RAM62に格納されている発信者の電話番号をLCD表示装置40に表示するためのスイッチである。送信ボタン70は、例えばダイヤルボタンと兼用されており、RAM62に格納されている電話番号の格納アドレスを指示するためのスイッチである。

【0029】次に、図7のフローチャートを参照しながら、第3実施例の動作を説明する。まず、同図(A)を参照しながら、留守設定時の電話番号格納動作について説明する。使用者は、留守時には、留守設定ボタン66を押す(同図ステップS70)。そして、この状態で着信があったとすると(ステップS72)、上述した実施例と同様に制御部60の着信検出部24Aによって着信検出が行われる。また、発信先の電話番号データが回線側から送られてくると、それが取り込まれる(ステップS74)。そして、検索部60Aによってその電話番号に該当する名前が電話帳RAM32で検索される(ステップS76)。また、制御部60のカレンダー・時計60Cが参照され、着信時の日時が求められる(ステップS78)。

【0030】次に、以上のようにして得られた発信先の電話番号、その名前、及び着信日時の各データはRAM62の空きアドレスに格納される。(ステップS80)。なお、電話帳RAM32の検索によって名前が見えなかったときは、電話番号及び着信日時のみがRAM62に格納される。

【0031】例えば、同図6(A)の例では、1月30日

の午前9時10分に、電話番号「03-1234-5678」の「竹井達」から着信があり、1月30日の午後2時43分に電話番号「03-9876-5432」の「馬場照明」から着信があったので、それらのデータがアドレス「0」、「1」にそれぞれ格納されている。

【0032】以上のような図7(A)に示した動作は、着信がある毎に繰り返して行われ、RAM32のアドレス「2」、「3」、……に順にデータが格納される。また、このような動作は、必要があれば、留守である旨のメッセージの送出など、適宜の留守動作とともに実行される。

【0033】次に、同図7(B)を参照しながら、送信時の動作について説明する。使用者は、例えば外出先から帰ったとき、まず留守設定ボタン66を押して留守設定を解除するとともに、番号表示ボタン68を押す(ステップS82)。すると、制御部60の検索部60Aでは、RAM62内のデータが検索され、格納されているデータがLCDドライバ36に出力される。LCDドライバ36では、入力データに基づいてLCD表示装置40が駆動され、その表示が行われる(ステップS84)。

【0034】同図6(A)に示した例では、同図(B)に示すような表示が行われる。使用者は、この表示を見ながら、所望のアドレスの番号を送信ボタン70によって指示する(ステップS86)。すると、ダイヤル制御部60Bによって指示されたアドレスの電話番号に対する発信のダイヤル操作が自動的に行われる(ステップS88)。同図6(B)において、例えば「馬場照明」に電話をかけたときは、アドレスが「1」であるから「1」のボタンを押す。すると、ダイヤル制御部60Bによって、「03-9876-5432」へのダイヤルが行われることになる。

【0035】なお、留守設定ボタン66が押されていない場合、図7(A)と同様の動作が行われるが、RAM62のアドレス「10」のみしか使用されないで、着信1回分のみについてデータの格納が行われるのみである。この機能は、例えば送信相手を確認した後に発信を行う場合に都合がよい。また、RAM62に格納されたデータは、例えば留守設定ボタン66が次に押されたときにリセットされる。

【0036】以上のように、この第3実施例によれば次のような効果がある。

- (1) 発信先の電話番号のダイヤルボタン操作を行うことなく、簡便にリターンコールを行うことができる。
- (2) 電話帳RAMに登録されている場合は、発信相手の名前もわかるので、電話するかどうかの判断に都合がよい。

【0037】<他の実施例>なお、本発明は何ら前記実施例に限定されるものではなく、例えば次のようなものも含まれる。

(1) 親機に子機があるような場合に、通信先の名前などの音声親機側から子機側に送るようにする、第1実施例に第2実施例を適用したり、第3実施例に第1実施例や第2実施例を適用する、表示は行わず音声による名前出力のみを行うなど、種々設計変更が可能である。

【0038】(2) 前記実施例では、発信人告知ボタン44の操作に基づいて発信先の名前を告知することとしているが、着信やキャッチホンの通知があったときには自動的に発信人の名前を告知するようにしてもよい(図2、図4の点線L1参照)。更に、着信時のベル音出力やキャッチホン着信音出力を行うことなく、その代わりに相手先の名前の音声出力を送受話器22以外に設けたスピーカ(図示せず)から行うようにしてもよい(図2、図4の点線L1、L2参照)。この場合、ベル音の代わりに名前によるコール、例えば「〇〇さんから電話です。」というコールが行われることになり、非常に便利になる。なお、発信先の名前が不明の場合は、通常のベル音などによるコールを行えばよい。

【0039】(3) 前記実施例では、着信の日時、電話番号、及び名前各データをRAMに格納することとしたが、基本的には電話番号データのみを格納すれば、ワンタッチによる自動ダイヤル動作は可能である。また、RAMの容量も任意であり、必要に応じて適宜増減してよい。

(4) 前記実施例では、RAM62のリセットを留守設定ボタン66で行うようにしたが、別にリセット用のスイッチを設けるようにしてもよい。

(5) 更に、本発明は、着信時に回線側から発信先の電話番号データが送られてくるようなシステムであれば、どのようなものにも適用可能である。

【0040】

【発明の効果】以上説明したように、本発明による電話機の発信先告知装置によれば、次のような効果がある。

(1) 発信先の電話番号から、電話帳メモリを利用して名前データを検索し、該当する名前を音声として出力す

ることとしたので、通信先を簡単に確認することができ、使い勝手が向上するという効果がある。

(2) 発信先の電話番号を格納しておくことにしたので、そのデータを利用して簡便な操作でリターンコール時の自動ダイヤル発信を行うことができ、電話のかけ直しに都合がよい。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明による電話機の発信先告知装置の第1実施例を示す構成図である。

【図2】前記第1実施例の作用を示すフローチャートである。

【図3】本発明の第2実施例を示す構成図である。

【図4】前記第2実施例の作用を示すフローチャートである。

【図5】本発明の第3実施例を示す構成図である。

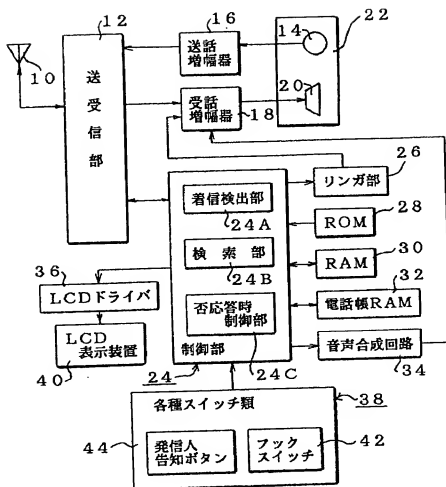
【図6】前記第3実施例のRAMのデータ格納の様子と表示例を示す説明図である。

【図7】前記第3実施例の作用を示すフローチャートである。

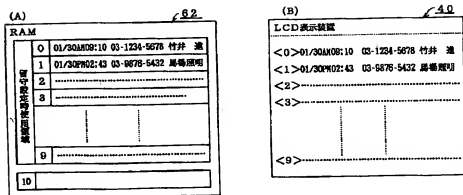
【符号の説明】

10…アンテナ、12…送受信部、14…マイクロホン、16…送話増幅器、18…受話増幅器(名前音声出力手段)、20…スピーカ、22…送受話器、24、50、60…制御部、24A…着信検出部、24B、60A…検索部(検索手段)、24C…否定応答制御部、26…リング部、28…ROM、30…RAM(メモリ手段)、32…電話帳RAM(電話帳メモリ手段)、34…音声合成回路(音声合成手段)、36…LCDドライバ、38、64…各種スイッチ類、40…LCD表示装置(表示手段)、42…フックスイッチ、44…発信人告知ボタン、50A…キャッチホン通知検知部、60B…ダイヤル制御部(ダイヤル手段)、60C…カレンダー・時計、66…留守設定ボタン、68…番号表示ボタン、70…送信ボタン(発信手段)。

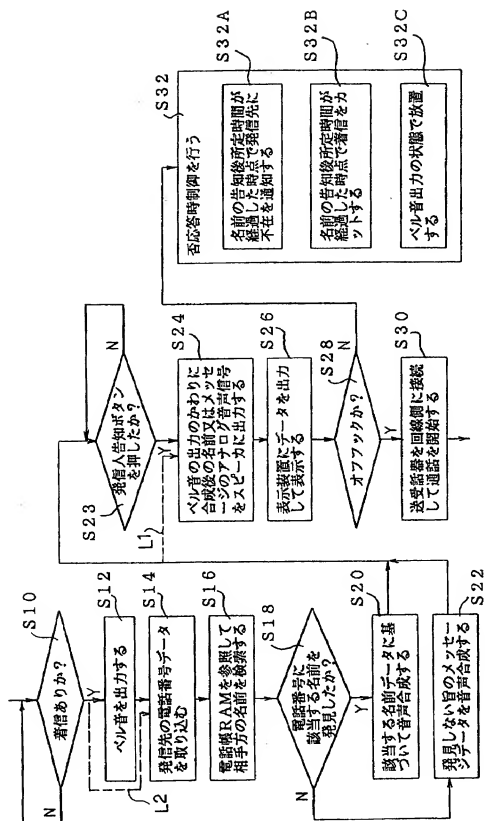
【図1】



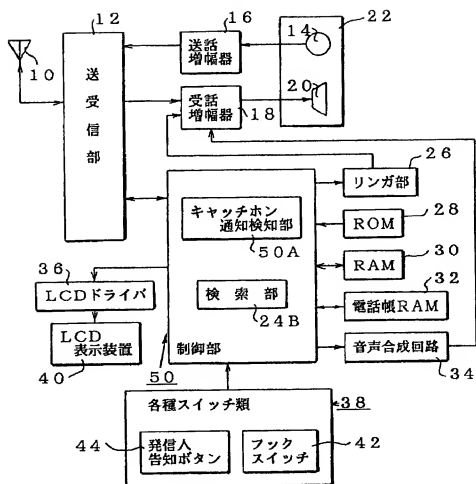
【図6】



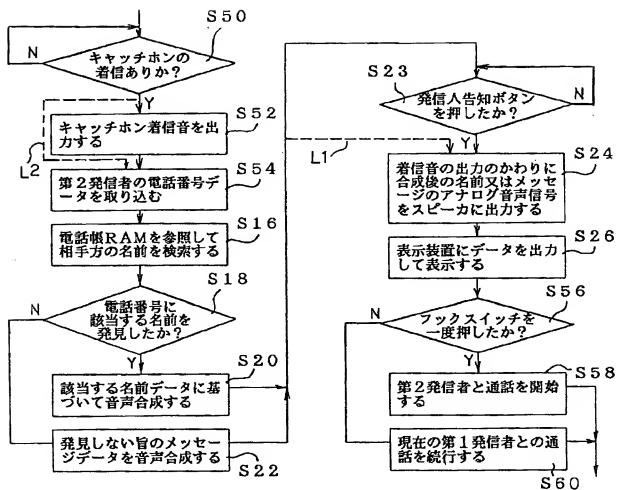
【図2】



【図3】



【図4】



【図7】

